ZKJ30E三相电能表现场校验标准装置

（非拆回表校验装置）

1. 概述

根据国家相关法律法规的规定，电力计费计量用电能表，采用周期定检，到期轮换的原则进行使用。但是我国电能表存量巨大，简单的一刀切式轮换机制并不科学。结合国情，并借鉴欧美经验，本着“公平”、“准确”、“严谨”、“环保”、“可操作”的原则，各地具体制定了相应的工作方案。

通过科学合理的抽样方法，在存量电能表中进行科学抽样并定期轮检机制，根据检测结果对相应批次电能表做出是否延长寿命的结论，是目前全世界普遍采用的先进办法。

具体采用拆回实验室检定，或者现场检定等方式对抽样电能表进行检测，全国各地根据自身情况进行了具体的规划。

本仪器，是专门针对到轮换周期的电能表“现场”进行精度和功能检定的专用装置。

在产品研制过程中，全国各地的具体执行技术规范陆续出台。

如：北京市市场监督管理局、国网北京市电力公司，颁布制定了：《JJF（京）51-2017智能电表现场校验规范》、《JJF（京）68-2019电能表现场校验装置校准规范》等规范规程。

我司很荣幸的也参与到了此次工作的过程中。并根据相关技术规范，严谨、认真的研发出了本仪器。

1. 功能概述

* 仪器整体准确度等级0.05级。
* 配备具备恒温功能，可设定25~40℃。
* 主要由工业手持终端、测量主机、测试线及钳形电流互感器等组成。
* 校验仪所有功能均可通过手持电脑终端进行显示、设置。
* 电流测量通道有内置电流互感器和钳形电流互感器两种。
* 能够测量并显示各种电压、电流、有功、无功等电参数据。
* 具有40次以内的谐波电压、谐波电流、谐波功率测量和显示功能。
* 具有三路电压、三路电流的波形显示功能。
* 具有各通道失真度，功率稳定度的计算、显示功能。
* 具有温湿度测量功能，具有卫星授时、定位功能。
* 测试数据具有保存、导入、导出等功能。
* 采用外接电源和电池、测量回路取电三种供电模式。
* 能现场检验单相有功电能表、三相三线有功电能表、三相四线有功电能表、三相三线无功电能表、三相四线无功电能表，并能进行标准偏差检验。
* 具有基波表、谐波表校验功能，可校验基波表，谐波表。
* 电压量程、电流量程可手动自动切换，并确保全量程电能常数不变。

1. 性能指标
2. 电压准确度等级，0.05级
3. 电流准确度等级：

内置电流互感器：0.05级

钳形电流互感器：0.2级

1. 有功功率、有功电能准确度：

内置电流互感器：0.05级

钳形电流互感器：0.2级

无功功率、无功电能准确度：

内置电流互感器：0.2级

钳形电流互感器：0.5级

1. 电压输入范围

30V～440V，60V、100V、200V和400V四档

可选择自动切换

1. 电流输入范围：

a)内置电流互感器：0.05A～10A ，可选择自动切换

b)钳形表：可选1A、5A、10A、20A、50A、100A、200A、500A、1000A

1. 相位测量范围：

-180°～+180°，准确度：±0.05°

1. 频率测量范围：

45Hz～65Hz，准确度：±0.01Hz

1. 输入阻抗

电压输入阻抗≥300KΩ，电流输入阻抗≤0.01Ω

1. 输出标准电能脉冲常数（单位：p/kW.h）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 量程 | 内置10A | 1A  钳表 | 5A  钳表 | 10A  钳表 | 20A  钳表 | 50A  钳表 | 100A钳表 | 200A钳表 | 500A钳表 | 1000A钳表 |
| **CH** | **1×107** | **1×107** | **1×107** | **1×106** | **5×105** | **2×105** | **5×105** | **5×104** | **2×104** | **1×104** |

输出电能常数为CH或CL（CH/5000），可通过操控APP进行设置。

1. 工作电源：

内置锂聚合物电池，DC12V，40AH。

充电器，AC100V~240V，3A，12.6V

测量回路，AC30V～450V

市电，AC220V

1. 功耗：≤10VA（不含恒温）；加热系统，10W~50W自动调整。